

论高中化学教学中学生创新能力的培养

拓万平

(宁夏中卫中学, 宁夏 中卫 755000)

[摘要]高中阶段的化学教学活动,是以实验教学作为基础。在化学实验的教学活动过程中,教师通过实验教学来培养学生的动手操作能力和思维能力。这对于高中学生来说,可以帮助学生在其他科目的学习过程当中用科学探究的方式来进行学习。同时,教师应当在实验过程当中,帮助学生树立良好的创新意识。加强教师与学生之间的交流,提高学生的创造能力,让学生的化学核心素养提升。

[关键词]高中化学;创新能力;培养

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6261.2021.07.882

创新不论在哪一个阶段,对于一个国家和一个民族的发展。都有着非常关键的作用。在高中阶段,大部分的学生对事物都有了一个基本的认识,有着非常强的可塑性。因此,在理科知识的学习过程当中,可以有意识地培养学生的创新能力。教师应当不断地对如何培养学生的创新能力进行探讨和研究。

一、高中化学教学中学生创新能力的培养现状

(一)不重视培养学生的创新能力

大部分教师由于长期受到传统教学模式的影响,在许多高中学校里化学教师。只注重知识性的学习,并没有注重培养学生自主探究问题的能力。使得学生的思维受到了限制,创新能力也受到了影响。因此教师在为学生进行知识传授的过程当中,应当改变老旧的教学观念,让学生以实践为基础,从而更好地理解理论知识。

(二)没有完善地培养学生创新能力的模式

现目前在我国高中阶段的教学活动当中,没有完善的培养学生创新体系的教学模式。例如:教师可以通过实验来培养学生的创新思维能力,但是由于受老旧教学思维的影响,大部分教师在面对实验课程的教学时,通常只是应付了事,让学生用抽象的思维去理解实验过程及现象。面对这样的课程安排,显然是非常不合理的,学生的学习能力得不到锻炼,对知识理解也不够透彻,学生的创新能力也会受到限制。

二、高中化学教学中学生创新能力的培养途径

(一)激发学生创新动力

教师在进行教学活动的过程当中,应当吸取前辈的教学经验。积极主动地对学生的创造性思维进行突破。并不断地优化自己的教学模式。所以现阶段,教师在课堂上应当鼓励学生敢于提出疑问,并对教师的不足进行改正,让学生成为课堂的主体。同时,在教学过程当中,教师也要有所重视学生。让学生在学的过程当中,感受成功所带来的喜悦促进学生的创造性思维激发。根据笔者的实际教学情况发现,大部分的学生依旧存在创造性思维,因此教师需要好好地运用学生的创造性思维模式。在课堂当中,为学生创设可探究的教学情境,让学生自主地进行化学知识的学习。教师可以对教材内容进行探究并设计相关的教学情境,引导学生在化学实验课堂上制定实验方案。并在实验过程中验证其设计方案的可行性。例如:教师在教学“溶液中所存在的物质”这一环节中,教师可以先向学生们提问:“同学们,你们认为通过这样的反应过后,溶液中可能存在哪些离子呢?”学生通过自主的实验探究,最终得出结论。教师可以让学生们上台来分享一下自己的分析过程及结论,然后对其进行点评。学生自主探究的过程,恰好契合了现阶段教育改革的目标。打

破了传统的教育观念,让学生成为课堂的学习主体。

(二)培养学生创新能力

在高中阶段的化学实验教学过程中,培养学生的创新性思维。有着非常重要的意义。现目前我国大部分学生在学习化学知识的过程中,主要会运用两种思维方式:发散思维和符合性思维。这两种思维方式各有优点,但是将其结合就能够有效地激发学生的创新能力。以培养学生的创新能力和创新思维的习惯为基础,进行教学策略的优化。同时,教师应当在教学过程当中,有意识地引导学生从多个角度去对问题进行分析,让学生的思维进行扩散。例如:教师在探究金属钠的化学性质的实验时,可以让学生们思考一下,在水油混合物中,钠的反应是怎样的?通过此问题地抛出,学生会自主地去进行金属钠知识的学习,然后对教师所提出的问题进行探究。再例如:在教学实验:探究碳酸氢氨的分解,教师可以让学生们设计实验,探究一下分解后可能会产生哪些物质?通过此问题地抛出,学生会对实验过程进行创新设计,以此来增加学生对实验内容的理解以及对化学知识的掌握。同时学生在问题探究的过程当中,创新意识和创新能力都得到了提高。

(三)提高学生创新能力

化学是一门实验类的学科,也是学生最容易提升自己创新思维的手段。但是在教材中,大部分的实验都是基于科学家们经过反复讨论所得出的结论,学生如果按照教材当中的实验区进行,那么学生的创新思维就会受到阻碍。因此在面对可以直接得到结论的实验时,教师可以以教材当中的实验为基础进行一些改变。让学生对新的实验提出创新的想法和实验设计。例如:教师在讲解酸碱检验试剂的过程当中,可以让学生对石蕊溶液,试剂和酚酞试剂分别进行检验,然后让学生进行实验的设计。此实验内容在教材当中并没有出现,但是可以提高学生的思维拓展能力。学生在进行实验的过程当中,也会对化学知识有新的认识,从而提升了学生的化学知识基础。

结语

面对化学这样一门科学探究性的学科,需要以教材为基础进行入手,让学生通过教材不断地探寻化学知识。以此来增加学生的创新能力和创造性思维。

参考文献

- [1] 隋艳东. 高中化学教育中创新能力的培养[J]. 中华少年, 2019(29).
- [2] 光青. 新课程标准下高中化学教学的衔接方法探究——评《普通高中化学课程标准(2017年版)》[J]. 热带作物学报, 2021(02).